

Die miocänen Foraminiferen der Umgebung von Kolomea

VON **J. Swidkes.**

Kolomea und seine Umgebung stehen auf miocäнем Tegel, der von mächtigem Gerölle, Löss und Humuserde überdeckt ist. Wie tief die Tegelschicht reicht, kann man nicht genau sagen, da sie in der Gegend noch nirgends durchteuft wurde. Oestlich von Kolomea, im Bräuhaus (Korolówka), wurde beim Graben eines Brunnens 20 m tief eine 10 cm dicke Kohlschicht gefunden. Südlich von Kolomea, auf dem Oskrzesiñcer Berge, enthält der Tegel ziemlich viel Salz, welches an heißen Sommertagen niedrige Pflanzen, an manchen Stellen sogar den Boden mit einer Kruste, 1 bis 2 mm dick, bedeckt. Der Tegel ist in der ganzen Gegend aschgrau, mit einer bläulichen oder braunen Schattirung; er enthält meistentheils viel Sand, sehr wenig Fossilien.

Kozaczówka.*)

Der Tegel an der Kozaczówka ist horizontal geschichtet und bildet das Bett des Baches.

Im Schlämmrückstande bleibt sehr viel Sand (scharfkantige Bruchstücke von Quarz (selten Travertinröhrchen (bisweilen 6—8 mm lang), verkohlte Pflanzenreste und Nadeln eines Seeigels aus der Gattung Echinus.

Die Foraminiferengehäuse, die sehr selten vorkommen und sehr klein sind, sind gut erhalten. Meistentheils sind es Globigerinen.

Bulimina d'Orbigny.

1. **B. ovata** d'Orb. (d'Orbigny For. foss. de Vienne, pag. 185, Tab. XI. fig. 13, 14. — Report voyage Chall. For. Brady, pag. 400, Tab. L. fig. 13). Ein Exemplar, welches mit

*) Kozaczówka ist ein Bach, der die nach Gwoździoc führende Strasse nordöstlich von Kolomea kreuzt.

d'Orbigny's Abbildung übereinstimmt. *B. ovata* d'Orb. reicht aus dem Eocän bis in die heutigen Meere, in welchen sie im Seichtwasser der Küste, gleichwie in grösseren Tiefen (bis 2200 Faden) lebt.

2. *B. pupoides* d'Orb. (d'Orbigny, *Foram. foss. de Vienne*, pag. 185, Tab. XI. fig. 11, 12. *Report voyage Chall. Foram.* Brady, pag. 400, Tab. L. fig. 15). Selten. Unsere Exemplare sind nicht so aufgeblasen, wie es auf Brady's Abbildung dargestellt ist. Diese Form reicht aus dem oberen Tertiär bis in die heutigen Meere, in welchen sie im Seichtwasser und in grösseren Tiefen (bis 1000 Faden) lebt.

3. *B. pyrula* d'Orb. (*Report voyage Chall. Foram.* Brady, pag. 399, Tab. L. fig. 7—10). Selten. Da das Gehäuse, besonders seine jüngsten Kammern sehr dünn sind, findet man meistens gebrochene Exemplare, während ganze sehr selten vorkommen. *B. pyrula* ist bereits aus der Trias bekannt; lebend kommt sie in den heutigen Meeren in Fäden zwischen 37 und 2550 Faden vor.

Bolivina d'Orbigny.

4. *B. dilatata* Reuss (*Report voyage Chall. Foram.* Brady, pag. 418, Tab. LII. fig. 21, 22). Nicht häufig; meistens in Bruchstücken. Diese Species, fossil nur aus dem Miocän bekannt, lebt in den heutigen Meeren in Tiefen von 100 bis beinahe 1200 Faden.

5. *B. robusta* Brady (*Report voyage Chall. Foram.* Brady, pag. 421, Tab. LIII. fig. 7—9). Ein Exemplar, welches mit der Fig. 7 der citirten Tafel übereinstimmt. In den heutigen Meeren lebt *B. robusta* Brady sowohl im Seicht- als im Tiefwasser (von 7 bis beinahe 2000 Faden).

Glandulina d'Orbigny.

6. *G. laevigata* d'Orb. (d'Orbigny, *Foram. foss. de Vienne*, pag. 29, Tab. I. fig. 4, 5. — *Report voyage Chall. Foram.* Brady, pag. 490, Tab. LXI. fig. 20—22. Selten. *G. laevigata* ist bereits aus den marinen Ablagerungen der oberen Trias bekannt. In den heutigen Meeren findet man sie im Seichtwasser, gleichwie in grösseren Tiefen (von 7—1375 Faden).

Cristellaria Lamarck.

7. *C. rotulata* Lam. (*Report voyage Chall. Foram.* Brady, pag. 745, Tab. LXIX. fig. 13, a, b). Nicht selten in sehr kleinen

Exemplaren, welche zuweilen einen schmalen Kiel besitzen (var. *cultrata* Montf.). Diese Species reicht aus der Trias bis in die heutigen Meere, in welchen sie in einer Tiefe von 345—2200 Faden lebt.

Globigerina d'Orbigny.

8. **G. bulloides** d'Orb. (d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 163, Tab. IX. fig. 4—6. — Rep. voyage. Chall. Foram. Brady pag. 593, Tab. LXXIX. fig. 3—7). Häufig. Die Exemplare sind sehr klein. Diese Form, die schon aus der Kreideformation bekannt ist, lebt in den heutigen Meeren in allen Tiefen.

Pseudotruncatulina Andreae.

9. **P. dutemplei** d'Orb. sp. (= *Rotalina dutemplei* d'Orbigny Foram. foss. de Vienne pag. 157, Tab. VIII. fig. 19—21). Häufig, *P. dutemplei* d'Orb. sp. ist im ganzen Tertiär verbreitet und ist, wie es scheint, für dasselbe charakteristisch.

Oskrzesińcer Berg.

Derselbe liegt südlich von Kolomea, am rechten Ufer des Pruth. Ich habe den Tegel zweier Stellen auf Foraminiferen untersucht. Beide scheinen aber identisch zu sein, obwohl sie einen verschiedenen Charakter haben.

Die eine, der sogenannte „Hłynyszeze“,*) liefert mehr bläulichen Tegel, der wenig Sand enthält; die andere von den Bauern „Hłyi“**) genannt, führt grau-braunen, viel Sand enthaltenen Tegel. Der Sand in beiden ist scharfkantig. Der Tegel vom Hłynyszeze enthält Salz.

Biloculina d'Orbigny.

1. **Biloculina** sp. Selten vom Hłynyszeze. Es sind nur Bruchstücke vorhanden, die nicht näher bestimmt werden konnten.

Bulimina d'Orbigny.

2. **B. aculeata** d'Orb. (Report. voyage Chall. Foram. Brady, pag. 406, Tab. LI. fig. 7—9). Selten von Hłynyszeze und Hłyi. Die Gehäuse sind meistens kurz, vorne aufgeblasen, hinten zugespitzt. Die Stacheln bedecken nur die Embryonalkammern

*) Ein ruthenisches Wort, von hlyna = Lehm, stammend.

**) Ruthenischer Ausdruck, welcher soviel wie Tegel bedeutet.

und sind sehr kurz. *B. aculeata* reicht aus dem Tertiär bis in die heutigen Meere, wo sie nur in grösseren Tiefen (1000—2740 Faden) lebt.

3. *B. elegans* d'Orb. (Report voyage Chall. Foram, Brady, pag. 398, Tab. L. fig. 1—3). Häufig von Hlynyszcze; nicht selten von Hlyi. Manche Exemplare haben zuweilen an den Embryonalkammern einige Spitzen. *B. elegans* lebt in den heutigen Meeren im Seicht- und Tiefwasser (11—1630 Faden).

Bolivina d'Orbigny.

4. *B. dilatata* Reiss (v. pag. 262). Im Hlynyszcze nicht selten.

5. *B. robusta* Brady (v. pag. 262). Im Hlynyszcze nicht selten.

Glandulina d'Orbigny.

6. *G. laevigata* d'Orb. (v. pag. 262). Im Hlynyszcze sehr häufig.

7. *G. rotundata* Reiss (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 491, Tab. LXI. fig. 17—19). Selten im Hlynyszcze. Meistentheils kurze, aufgeblasene Formen.

Globigerina d'Orbigny.

8. *G. bulloides* d'Orb. (v. pag. 263). Sehr häufig in Hlynyszcze und Hlyi.

9. (*G. cretacea* d'Orb.)? (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 596, Tab. LXXXII. fig. 10. Sehr selten in Hlynyszcze und Hlyi. Diese Exemplare besitzen etwas mehr Kammern als auf Brady's Zeichnung vorgestellt ist. Diese Species reicht aus der Kreideformation bis in die heutigen Meere.

Truncatulina d'Orbigny.

10. *T. lobatula* Walker et Jakob (Report voyage Call. Foram. Brady, pag. 660, Tab. XCIII. fig. 1, 4. Selten in Hlynyszcze und Hlyi. Diese Species reicht aus der Kohlenformation (?) bis in die heutigen Meere, wo sie von der Littoral- und Laminarienzone angefangen bis 3000 Faden tief hinab lebt.

Rotalia Lamarek.

11. *R. soldanii* d'Orb. (d'Obigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 155, Tab. VIII. fig. 10—12. — Rep. voyage Call. Foram. Brady, pag. 706, Tab. CVII. fig. 6, 7). *Rotalia soldanii* d'Orb.

reicht aus dem Oligocän bis in die heutigen Meere, in welchen sie in Tiefen von 300 bis beinahe 2000 Faden lebt.

Pseudotruncatulina Andreae.

12. **P. dutemplei** d'Orb. sp. (v. pag. 263). Nicht selten in Hlynyszcze.

Mikulińce.*)

Der Tegel aus Mikulińce ist grau und enthält viel feinkörnigen Sand (scharfkantige Bruchstücke von Quarz, selten von anderen Gesteinen). Die Foraminiferengehäuse, wenig an Zahl, sind gut erhalten.

Spiroloculina d'Orbigny.

1. **S. tenuis** Čížek sp. (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 152, Tab. X. fig. 7—11). Selten. *S. tenuis* Čž. ist im Tertiär ziemlich verbreitet. Lebend kommt sie sowohl im Seichtwasser, als auch in grösseren Tiefen (bis 2750 Faden) vor.

Textularia Defrance.

2. **T. carinata** d'Orb. (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 360, Tab. XLII. fig. 15, 16. Selten. Diese Species reicht aus dem älteren Tertiär bis in die heutigen Meere, wo sie in der Tiefe von ungefähr 100 Faden lebt.

Bulimina d'Orbigny.

3. **B. aculeata** d'Orb. (v. pag. 263). Selten.

4. **B. elegans** d'Orb. (v. pag. 264). Ziemlich häufig.

Bolivina d'Orbigny.

5. **B. dilatata** Rss. (v. pag. 262). Nicht selten.

Cassidulina d'Orbigny.

6. **C. crassa** d'Orb. (d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 213, Tab. XXI. fig. 42, 43. — Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 429, Tab. LIV. fig. 4, 5). Selten. Die Exemplare haben eine kommaartige Oeffnung, weshalb sie sich von den typischen Formen unterscheiden. *C. crassa* d'Orb. reicht aus

*) Ein Dorf, südöstlich von Kolomea, am linken Pruthufer gelegen.

dem Mittel-Tertiär bis in die heutigen Meere, in welchen sie in den Tiefen von 40 bis 2760 Faden lebt.

Cristellaria Lamarck.

7. **C. rotulata** Lamarck (v. pag. 262). Nicht selten.

Uvigerina d'Orbigny.

8. **U. asperula** Čiž. (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 578, Tab. LXXV. fig. 6—8). Ziemlich häufig. Zuweilen sind die Embryonalkammern mit Rippen geziert. Diese Form ist nur aus dem Miocän bekannt. In den heutigen Meeren lebt sie in Tiefen von 37—2600 Faden.

9. **U. canariensis** d'Orb. (= *U. urnula* d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne pag. 189, Tab. XI. fig. 21, 22. — Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 573, Tab. LXXIV. fig. 1, 2). Selten. Bei unseren Exemplaren sieht man an den Embryonalkammern ziemlich deutliche Rippen. Häufig im Miocän, Pliocän und lebend in den heutigen Meeren sowohl im Seichtwasser, als auch in grösseren Tiefen (bis 1375 Faden).

Globigerina d'Orbigny.

10. **G. bulloides** d'Orb. (v. pag. 262). Nicht selten.

Sphaeroidina d'Orbigny.

11. **S. bulloides** d'Orb. (= *S. austriaca* d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 284, Tab. XX. fig. 19—21. — Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 620, Tab. LXXXIV. fig. 1—7). Es finden sich häufig sowohl typische, als auch unregelmässige Formen. *S. bulloides* d'Orb. reicht aus dem Eocän bis in die heutigen Meere, wo sie in Tiefen von 37—2600 Faden lebt.

Truncatulina d'Orbigny.

12. **T. ungeriana** d'Orb. sp. (d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 157, Tab. VIII. fig. 16—18. Nicht selten. Manche Exemplare stimmen mit der *T. ungeriana*, var. *laevis* Rzeh. überein. Im Mittel- oder Ober-Tertiär ziemlich verbreitet. Lebend scheint sie nicht vorzukommen, denn die von Brady als *T. ungeriana* d'Orb. abgebildete Species ähnelt viel mehr der *Truncatulina pachyderma* Rzehak.

Rotalia Lamarck.

13. **R. soldanii** d'Orb. (v. pag. 264). Nicht selten.

Pseudotruncatulina Andreae.

14. **P. dutemplei** d'Orb. sp. (v. pag. 263). Häufig.

Nonionina d'Orbigny.

15. **N. umbilicatula** Montagu sp. (= *N. soldanii* d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 109, Tab. V. fig. 15, 16. — Report voyage Call. Foram. Brady, pag. 726, Tab. CIX. fig. 8, 9.) Nicht selten die typische Form, als auch die var. *soldanii* d'Orb. Diese Species reicht aus den eocänen Ablagerungen bis in die heutigen Meere, in welchen sie im Seichtwasser (30 oder 40 Faden), gleichwie in grösseren Tiefen (bis über 3000 Faden) lebt.

Sniatyn.

Der Tegel ist grau, enthält viel Sand (abgerundete Quarzstücke), wenig, aber gut erhaltene Foraminiferen.

Bulimina d'Orbigny.

1. **B. aculeata** d'Orb. (v. pag. 263). Selten.
2. **B. elegans** d'Orb. (v. pag. 264). Häufig.

Bolivina d'Orbigny.

3. **B. dilatata** Rss. (v. pag. 262). Sehr selten.

Cristellaria Lamarck.

4. **C. rotulata** Lam. (v. pag. 262.) Nicht selten.

Globigerina d'Orbigny.

5. **G. bulloides** d'Orb. (v. pag. 263). Häufig.
6. **G. bulloides**, var. **triloba** Rss. (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 595, Tab. LXXXI. fig. 2, 3). Nicht selten. Diese Species reicht aus der Kreideformation bis in die heutigen Meere, in welchen sie in allen Tiefen lebt.

Rotalia Lamarck.

7. **R. beccarii** Linné sp. (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 704, Tab. CVII. fig. 2, 3). Nicht selten. *R. beccarii* L. sp.

ist eine typische Seichtwasserform. Sie reicht aus dem Mittel-Tertiär bis in die heutigen Meere, in welchen sie in der Littoral- und Laminarienzone lebt (höchstens bis 50 Faden tief).

8. **R. soldanii** d'Orb. (v. pag. 264). Selten.

Pseudotruncatulina Andreae.

9. **dutemplei** d'Orb. sp. (v. pag. 263). Nicht selten.

Nonionina d'Orbigny.

10. **N. depressula** Walker et Jakob (= *N. granosa* d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 110, Tab. V. fig. 19, 20. — Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 725, Tab. CIX. fig. 6, 7). Selten. Diese Form reicht aus dem Eocän bis in die heutigen Meere, in welchen sie am Boden in der Tiefe von weniger als 50 Faden lebt.

11. **N. umbilicatulula** Mont. sp. (v. pag. 267). Nicht selten.

Polystomella Lamarck.

12. **P. crispa** Linné sp. (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 736, Tab. CX. fig. 6, 7). Sehr selten. Diese Species reicht aus dem Eocän bis in die heutigen Meere, wo sie meistentheils in der Littoral- und Laminarienzone, selten in Tiefen bis 355 Faden lebt.

13. **P. striatopunctata** Fichtel et Moll (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 733, Tab. CIX. fig. 22, 23). Ein Exemplar. Diese Species reicht aus dem Eocän bis in die heutigen Meere, in welchen sie am Boden in der Tiefe bis 100 Faden, sehr selten auch bis 1000 und 2000 Faden lebt.

Rohynia.

Der Tegel ist grau-braun, enthält wenig Sand (scharfkantige Bruchstücke von Quarz, Kalkstein), bisweilen kleine Schalen von Schnecken und Muscheln; verhältnissmässig viel Foraminiferen, die manchmal mit Eisenoxyd gefärbt sind.

Spiroloculina d'Orbigny.

1. **S. tenuis** Cziž. (v. pag. 265). Nicht selten.

Clavulina d'Orbigny.

2. **C. communis** d'Orb. (d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 196, Tab. XII. fig. 1, 2. — Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 394, Tab. XLVIII. fig. 1—13). Selten in gut erhaltenen Exemplaren, häufig in Bruchstücken. Diese Species ist im ganzen Tertiär verbreitet. Lebend in den heutigen Meeren in Tiefen zwischen 150 und 2300 Faden.

Bulimina d'Orbigny.

3. **B. aculeata** d'Orb. (v. pag. 263). Nicht selten.
4. **B. elegans** d'Orb. (v. pag. 264). Ziemlich häufig.

Bolivina d'Orbigny.

5. **B. dilatata** Rss (v. pag. 262). Nicht selten.

Cassidulina d'Orbigny.

6. **C. crassa** d'Orb. (v. pag. 265). Selten.

Nodosaria d'Orbigny.

7. **N. inflexa** Rss. (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 498, Tab. LXII. fig. 9). Ein einziges, abgebrochenes Exemplar. Diese Species ist im Miocän ziemlich häufig; lebend in den heutigen Meeren in Tiefen von 95 bis 1400 Faden.

Glandulina d'Orbigny.

8. **G. laevigata** d'Orb. (v. pag. 262). Nicht selten.

Uvigerina d'Orbigny.

9. **U. asperula** Cžič. (v. pag. 266). Häufig.
10. **U. canariensis** d'Orb. (v. pag. 266). Häufig sowohl typische, als auch vorne aufgeblasene, hinten zugespitzte oder abgerundete Formen.
11. **U. pygmaea** d'Orb. (d'Orbigny, Foram. foss. de Vienne, pag. 190, Tab. XI. fig. 25, 26. Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 575, Tab. LXXIV. fig. 11—14). Sehr häufig sowohl typische, als auch kurze, aufgeblasene oder schlanke Formen. *U. pygmaea* d'Orb. reicht vom Miocän bis in die heutigen Meere, in welchen sie an der Oberfläche, gleichwie in grösseren Tiefen (von 2 bis 600 Faden) lebt.

Globigerina d'Orbigny.

12. **G. bulloides** d'Orb. (v. pag. 262). Nicht selten.

Sphaeroidina d'Orbigny.

13. **S. bulloides** d'Orb. (v. pag. 266). Sehr häufig.

Truncatulina d'Orbigny.

14. **T. ungeriana** d'Orb. sp. (v. pag. 266). Nicht selten.
15. **T. lobatula** Walk. et Jak. (v. pag. 264). Selten.

Rotalia Lamarek.

16. **R. (orbicularis** d'Orb.?) (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 706, Tab. CVII. fig. 5). Ein einziges Exemplar, welches mit der citirten Abbildung übereinstimmt. Brady betrachtet diese Species als eine Uebergangsform zwischen *Rotalia beccarii* L. und *Rotalia soldanii* d'Orb. *R. orbicularis* d'Orb. ist bereits aus dem Eocän bekannt und reicht bis in die jetzigen Meere, wo sie in Tiefen von 100 bis 2400 Faden lebt.

17. **R. solidani** d'Orb. (v. pag. 264). Häufig.

Pseudotruncatulina Andreae.

18. **P. dutemplei** d'Orb. sp. (v. pag. 263). Häufig.

Nonionina d'Orbigny.

19. **N. umbilicatulula** Mont. sp. (v. pag. 267). Häufig.

Ostrowiec.

Der Tegel aus Ostrowiec ist bläulich-grau. Der Schlammrückstand besteht aus kleinen, abgerundeten und abgeplatteten Bruchstücken von Kalkstein und ziemlich vielen, schlecht erhaltenen Foraminiferen.

Spiroloculina d'Orbigny.

1. **S. tenuis** Cziž. (v. pag. 265). Häufig.

Miliolina Williamson.

2. **Miliolina** sp. Nicht selten eine *Quinqueloculina*-Art, die ich specifisch nicht bestimmen konnte.

Bulimina d'Orbigny.

3. **Bulimina** sp. Nicht selten, sehr schlecht erhaltene Exemplare, die anscheinend von der *B. affinis* d'Orb. nicht verschieden sind. *B. affinis* d'Orb. ist im oberen Tertiär ziemlich verbreitet. In den heutigen Meeren lebt sie in Tiefen von 565 Faden bis über 3000 Faden.

Virgulina d'Orbigny.

4. **V. (texturata** Brady?) (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 415, Tab. LII. fig. 6). Häufig, aber in schlecht erhaltenen Exemplaren. *V. texturata* Br. lebt in den heutigen Meeren in Tiefen von 130 bis 1825 Faden.

Uvigerina d'Orbigny.

5. **U. pygmaea** d'Orb. (v. pag. 269). Häufig. Die Exemplare sind sehr schlank, ihre jüngsten Kammern meistens glatt.

Globigerina d'Orbigny.

6. **G. bulloides** d'Orb. (v. pag. 262). Nicht selten.

Sphaeroidina d'Orbigny.

7. **S. bulloides** d'Orb. (v. pag. 266). Nicht selten.

Truncatulina d'Orbigny.

8. **T. lobatula** Walk. et Jak. (v. pag. 264). Nicht häufig.

Gross-Kamionka.

Der Tegel von Gross-Kamionka ist bläulich-grau, enthält viel Sand (meistentheils scharfkantige Bruchstücke von Quarz), ziemlich wenig Foraminiferen.

Buliminia d'Orbigny.

1. **B. aculeata** d'Orb. (v. pag. 263). Selten.

2. **B. elegans** d'Orb. (v. pag. 264). Häufig.

3. **B. pyrula** d'Orb. (v. pag. 262).

Lagena Walker et Boys.

4. **L. semistriata** Williamson (Report voyage Chall. Foram. Brady, pag. 465, Tab. LVII. fig. 14, 16). Ein einziges, nicht

besonders gut erhaltenes Exemplar, welches aber mit Brady's Abbildung übereinstimmt. Diese Species reicht vom Eocän bis in die heutigen Meere, in welchen sie von der Littoralzone angefangen bis 2750 Faden tief lebt.

Cristellaria Lamarek.

5. **C. rotulata** Lam. (v. pag. 262). Nicht selten.

Uvigernia d'Orbigny.

6. **U. pygmaea** d'Orb. (v. pag. 269). Nicht selten.

Sphaeroidina d'Orbigny.

7. **S. bulloides** d'Orb. (v. pag. 266). Selten.

Truncatulina d'Orbigny.

8. **T. lobatula** Walk. et Jakob (v. pag. 264). Nicht selten.

Pseudotruncatulina Andreae.

9. **P. dutemplei** d'Orb. sp. (v. pag. 263). Häufig.

Rotalia Lamarek.

10. **R. soldanii** d'Orb. (v. pag. 264). Selten.

Nonionina d'Orbigny.

11. **N. umbilicatula** Mont. sp. (v. pag. 267). Nicht selten.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Swidkes J.

Artikel/Article: [Die miocänen Foraminiferen der Umgebung von Kolomea 261-273](#)